

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

EP 00/4146

4



10/030751

EPO - Munich  
40

09. Juni 2000

REC'D 27 JUN 2000

WIPO

PC

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 199 22 047.6

**Anmeldetag:** 14. Mai 1999

**Anmelder/Inhaber:** IDENTCOM GmbH,  
Kleve, Niederrhein/DE

**Bezeichnung:** Mobiles Eingabegerät zur Auslieferungs-  
abwicklung

**IPC:** G 07 C, G 06 F

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-  
sprünglichen Unterlagen dieser Anmeldung.**

München, den 02. Juni 2000  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

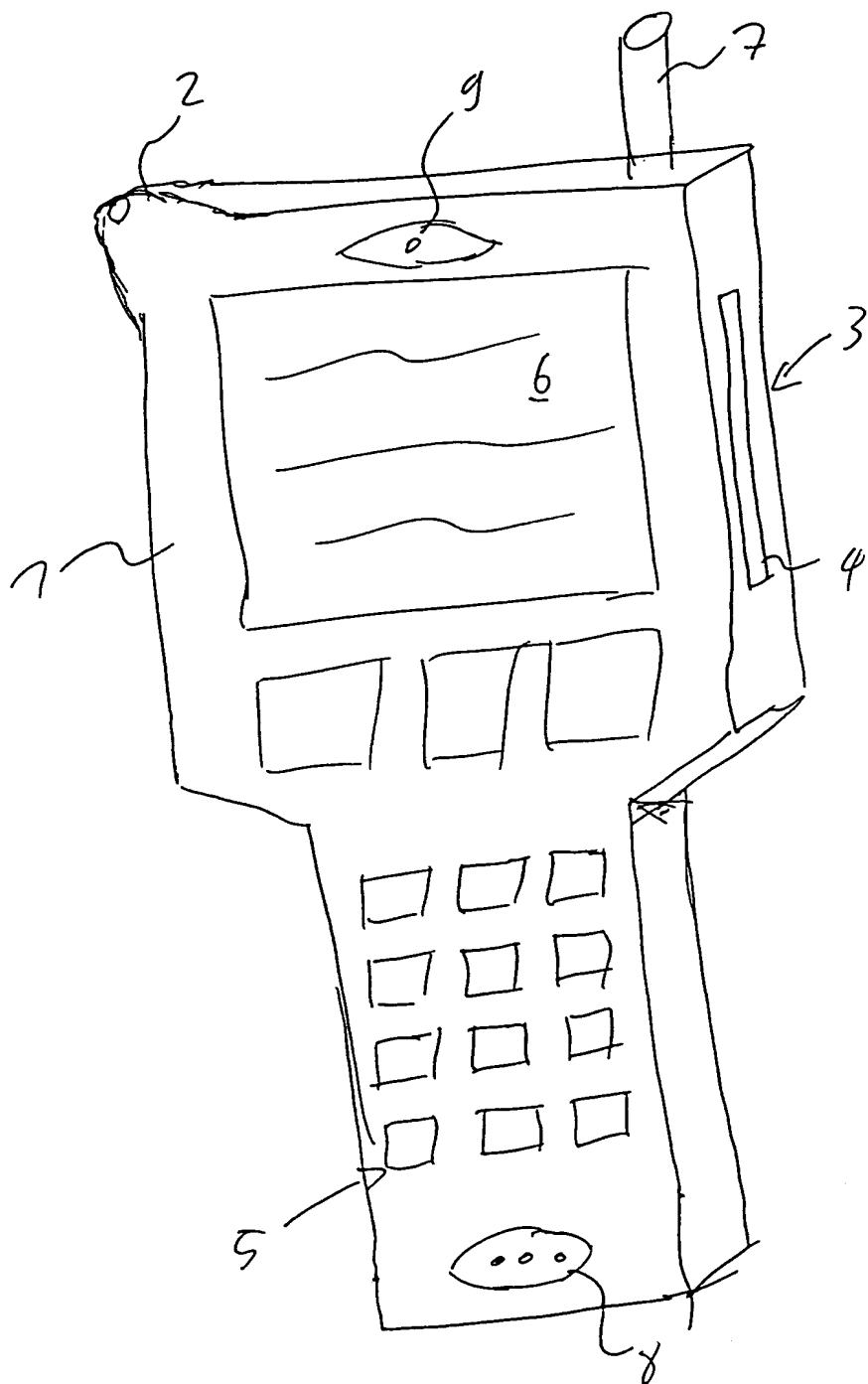
Dzierzon

GS/jo 990343  
14. Mai 1999

### **Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft ein mobiles Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung mit einem Leser (2) für an auszuliefernden Gegenständen angebrachte maschinenlesbare Informationen und einem Eingabesystem für den Empfänger identifizierende Informationen. Erfindungsgemäß wird ein derartiges bekanntes mobiles Eingabegerät im Hinblick auf den Datenverarbeitungsaufwand und die Identifikation des Empfängers dadurch verbessert, daß das Eingabesystem als Leser (3) für maschinenlesbare Identifikationsmittel des Empfängers ausgebildet ist.

Zur Veröffentlichung mit der Zusammenfassung ist die einzige Figur vorgesehen.



GS/jo 990343  
14. Mai 1999

### **Mobiles Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung**

Die Erfindung betrifft ein mobiles Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung mit einem Leser für an auszuliefernden Gegenständen angebrachte maschinenlesbare Informationen und einem Eingabesystem für den Empfänger identifizierende Informationen.

Derartige mobile Eingabegeräte zur Auslieferungsabwicklung sind aus dem Stand der Technik insbesondere in der Branche der Kurier-, Express- und Paketdienste bekannt. Diese bekannten mobilen Eingabegeräte werden von den Auslieferungsunternehmen zur Logistikoptimierung eingesetzt. Hierzu wird von dem Auslieferungspersonal bei der Auslieferung etwa eines Paketes eine auf dem Paket angebrachte maschinenlesbare Information, beispielsweise einen Barcode, mittels eines Lesers, insbesondere eines Barcodelesers, eingelesen. Hierdurch wird der ausgelieferte Gegenstand identifiziert. Bei der Übergabe des auszuliefernden Paketes wird dann von dem Empfänger bei den zur Zeit aktuellen mobilen Eingabegeräten der Empfang über eine auf einem druckempfindlichen Display vorgenommene Unterschrift bestätigt. Die digitalisierten graphischen Daten dieser Unterschrift werden anschließend gespeichert und in Datenverarbeitungsanlagen der Auslieferungsunternehmen abgelegt, um eventuell zu einem späteren Zeitpunkt den Nachweis für die Auslieferung erbringen zu können.

Problematisch ist bei den bekannten mobilen Eingabegeräten, daß zunächst der Aufwand für die

Speicherung der digitalisierten graphischen Daten der Unterschrift des Empfängers vergleichsweise hoch ist und bei den häufig im sechs- oder siebenstelligen Bereich liegenden Abwicklungen von Auslieferungen pro Jahr zu einer nicht unerheblichen Belastung der Datenverarbeitungsanlage der Auslieferungsunternehmen führt. Weiter ist bei den bekannten mobilen Eingabegeräten problematisch, daß die tatsächliche Identifikation des Empfängers nicht bei der Übergabe des ausgelieferten Gegenstandes erfolgt, sondern lediglich anschließend anhand des Vergleiches von Unterschriften mit den digitalen graphischen Daten der bei der Übergabe geleisteten Unterschrift möglich ist. Eine Speicherung sämtlicher Unterschriften möglicher Empfänger und ein Vergleich dieser Unterschriften mit der aktuell geleisteten Unterschrift bei der Übergabe ist aus ersichtlichen Gründen nicht möglich. Dies ergibt eine Unsicherheit bei der Auslieferung, ob die in Empfang nehmende Person tatsächlich der Adressat des auszuliefernden Gegenstandes ist.

Ausgehend von dem zuvor beschriebenen Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein mobiles Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung zur Verfügung zu stellen, welches bei geringer Belastung nachgeschalteter Datenverarbeitungsanlagen eine Identifikation des Empfängers bereits bei der Übergabe der auszuliefernden Gegenstände ermöglicht.

Erfindungsgemäß ist die zuvor hergeleitete und aufgezeigte Aufgabe dadurch gelöst, daß das Eingabesystem als Leser für maschinenlesbare Identifikationsmittel des Empfängers ausgebildet ist. Dadurch, daß es mit dem erfindungsgemäß ausgestalteten mobilen Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung möglich ist, maschinenlesbare

Identifikationsmittel, wie sie in verschiedener Form nahezu jeder Person in den westlichen Industrienationen zur Verfügung stehen, zu nutzen, läßt sich der Aufwand für die zu speichernden Daten zum Nachweis der Auslieferung deutlich reduzieren, da hierzu keine graphischen Daten, sondern Klartextdaten abgespeichert werden müssen. Darüber hinaus ermöglichen maschinenlesbare Identifikationsmittel die Identifikation des Empfängers vor Ort, so daß wenn der Empfänger mit dem Adressaten übereinstimmt beispielsweise nur noch die Information gespeichert werden muß, daß der Gegenstand an den identifizierten Adressaten ausgeliefert worden ist.

Eine erste vorteilhafte Ausgestaltung erfährt das erfindungsgemäße mobile Eingabegerät dadurch, daß der Leser als Magnetkartenleser, Chipkartenleser oder Transponderleser ausgebildet ist. Zumindest in den westlichen Industrienationen ist ein sehr hoher Anteil der als Empfänger in Frage kommenden Personen im Besitz von eine Identifikation ermöglichenden Magnetkarten, Chipkarten oder Transpondern. Diese maschinenlesbaren Identifikationsmittel werden von ihren Besitzern im Rahmen von Verträgen mit Banken, Kreditkarteninstituten oder dergleichen genutzt.

Eine Mehrzahl der im Verkehr befindlichen maschinenlesbaren Identifikationsmittel sind zur Vermeidung von Mißbräuchen lediglich in Verbindung mit der Eingabe eines persönlichen Identifikationscodes zur Identifikation geeignet. Um diese zusätzliche Sicherheit auch bei dem erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerät zu nutzen, ist dies dadurch ausgestaltet, daß eine Eingabeeinheit zur Eingabe eines persönlichen Identifikationscodes vorgesehen ist.

Die bereits angesprochenen, umfangreichen im Verkehr befindlichen maschinenlesbaren Identifikationsmittel werden sehr häufig im Zusammenhang mit dem elektronischen Zahlungsverkehr eingesetzt. Insbesondere bei der Auslieferung von Nachnahmesendungen ergibt sich also eine besonders praktikable Ausgestaltung des erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes dadurch, daß eine Datenverarbeitungseinheit zur Abwicklung von elektronischem Zahlungsverkehr vorgesehen ist.

Da die Abwicklung des elektronischen Zahlungsverkehrs bei einem Teil der Systeme auf einen Datenabgleich mit einer Datenverarbeitungsanlage bei dem zugehörigen Finanzinstitut angewiesen ist, ist es vorteilhaft, daß zur Herstellung dieser Verbindung zwischen dem mobilen Eingabegerät und der beschriebenen Datenverarbeitungsanlage eine Mobilfunkeinheit in dem erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerät vorgesehen ist. Diese Mobilfunkeinheit kann darüber hinaus von dem Auslieferungspersonal zur Kommunikation beispielsweise mit der Zentrale des Auslieferungsunternehmens genutzt werden.

Neben dem Nachweis der Übergabe an einen identifizierten Empfänger ist es je nach Anwendung auch erforderlich oder vorteilhaft, den Ort der Auslieferung dokumentieren zu können. Hierzu ist das erfindungsgemäße mobile Eingabegerät dadurch weiter ausgestaltet, daß eine Ortungseinheit vorgesehen ist.

Damit nicht bei jeder Auslieferung eine Verbindung zwischen dem erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerät und einer Zentraleinheit erforderlich ist, ist es vorteilhaft, daß ein Datenspeicher zur Speicherung

insbesondere von identifikationsbezogenen Daten vorgesehen ist.

Eine im Hinblick auf die Übertragung der Daten von dem erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerät an eine Zentraleinheit und die Sicherstellung der Energieversorgung des erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes besonders vorteilhafte Ausgestaltung erfährt das Eingabegerät dadurch, daß eine mechanisch-elektrische Schnittstelle zur Herstellung einer Verbindung mit einer Datenaustausch- und/oder Ladestation vorgesehen ist.

Es gibt nun eine Vielzahl von Möglichkeiten, das erfindungsgemäße mobile Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung auszugestalten und weiterzubilden. Hierzu wird beispielsweise verwiesen einerseits auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Patentansprüche andererseits auf die Beschreibung eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung.

In der Zeichnung zeigt die einzige Figur ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes zur Auslieferungsabwicklung in einer perspektivischen Ansicht.

Das in der einzigen Figur dargestellte Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes zur Auslieferungsabwicklung weist ein Gehäuse 1 mit einem integrierten Strichcodeleser 2 für auf auszuliefernden Gegenständen angebrachte Strichcodes und erfindungsgemäß einen Chipkartenleser 3 zum Lesen von in der einzigen Figur nicht dargestellten Chipkarten eines Empfängers auf. Selbstverständlich ist die Erfindung, wie bereits erwähnt, nicht auf die Verwendung



von Chipkarten als maschinenlesbare Identifikationsmittel des Empfängers eingeschränkt.

Bei der Auslieferung wird von dem Auslieferungspersonal in der Regel zunächst der Strichcode an dem auszuliefernden Gegenstand mit Hilfe des Strichcodelesers 2 in das mobile Eingabegerät eingelesen und anschließend eine Chipkarte in einen Schlitz 4 des Chipkartenlesers 3 eingeführt woraufhin die Identifikation des Empfängers etwa mittels einer sogenannten digitalen Unterschrift erfolgt.

Je nach dem verwendeten Chipkartensystem ist zur Identifikation des Empfängers zusätzlich die Eingabe eines persönlichen Identifikationscodes über eine in der Regel numerische Eingabeeinheit 5 erforderlich.

Zur bedienerfreundlichen Abwicklung der Auslieferung weist das Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes ein Display 6 auf, über das beispielsweise Identifikationsbestätigungen des Empfängers abgelesen werden können.

Nicht dargestellt ist in der einzigen Figur, daß das Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes eine Datenverarbeitungseinheit zur Abwicklung von elektronischem Zahlungsverkehr aufweist. Bei dem sogenannten Geldkartensystem kann diese nicht dargestellte Datenverarbeitungseinheit beispielsweise autark, d.h. ohne Verbindung mit einer zentralen Datenverarbeitungsanlage, eine elektronische Zahlung abwickeln.

In dem Fall, in dem die Zahlung über ein sogenanntes Kreditkartensystem erfolgt, besteht in der Regel die

Notwendigkeit, einen Datenabgleich mit einer zentralen Datenverarbeitungsanlage vorzunehmen, um die Zahlung zu bestätigen. Zur Herstellung dieser Verbindung zu einer zentralen Datenverarbeitungsanlage weist das in der einzigen Figur dargestellte Ausführungsbeispiel eine Mobilfunkeinheit auf, die unter anderem eine Sendeeinrichtung 7 zur Herstellung zu einem Mobilfunknetz umfaßt. Darüber hinaus umfaßt die Mobilfunkeinheit ein Mikrofon 8 und einen Lautsprecher 9, so daß mit dem Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes auch eine fernmündliche Kommunikation möglich ist.

Zur Ortung der des Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerätes zur Auslieferungsabwicklung weist dieses eine in der einzigen Figur nicht explizit dargestellte Ortungseinheit auf, die hier das sogenannte Global Positioning System (GPS) nutzt. Mit Hilfe dieser nicht dargestellten Ortungseinheit ist es mit dem erfindungsgemäßen mobilen Eingabegerät möglich, den Ort der Auslieferung festzuhalten und in einem ebenfalls nicht dargestellten Datenspeicher zusammen mit den identifikationsbezogenen Daten abzulegen.

Schließlich weist das in der einzigen Figur dargestellte Ausführungsbeispiel, nicht im einzelnen dargestellt, eine mechanisch-elektrische Schnittstelle, einen sogenannten Cardle, zur Herstellung einer Verbindung mit einer Datenaustausch- und/oder Ladestation auf, mit der das mobile Eingabegerät beispielsweise im Transportfahrzeug in Verbindung gebracht wird. Zum Datenaustausch allein kann beispielsweise auch eine drahtlose Schnittstelle, z.B. eine Infrarotschnittstelle, genutzt werden.

GS/jo 990343  
14. Mai 1999

### Patentansprüche

1. Mobiles Eingabegerät zur Auslieferungsabwicklung mit einem Leser (2) für an auszuliefernden Gegenständen angebrachte maschinenlesbare Informationen und einem Eingabesystem für den Empfänger identifizierende Informationen,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Eingabesystem als Leser (3) für maschinenlesbare Identifikationsmittel des Empfängers ausgebildet ist.

2. Mobiles Eingabegerät nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Leser (3) als Magnetkartenleser, Chipkartenleser oder Transponderleser ausgebildet ist.

3. Mobiles Eingabegerät nach Anspruch 1 oder 2,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß eine Eingabeeinheit (5) zur Eingabe eines persönlichen Identifikationscodes vorgesehen ist.

4. Mobiles Eingabegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß eine Datenverarbeitungseinheit zur Abwicklung von elektronischem Zahlungsverkehr vorgesehen ist.

5. Mobiles Eingabegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Mobilfunkeinheit vorgesehen ist.

6. Mobiles Eingabegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine Ortungseinheit vorgesehen ist.

7. Mobiles Eingabegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Datenspeicher zur Speicherung insbesondere von identifikationsbezogenen Daten vorgesehen ist.

8. Mobiles Eingabegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß eine mechanisch-elektrische Schnittstelle zur Herstellung einer Verbindung mit einer Datenaustausch- und/oder Ladestation vorgesehen ist.

